УДК 639.3.043.2.09

В. М. Сабодаш, Л. И. Семененко

ПАРАЗИТОФАУНА ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО ПИЛЕНГАСА (MUGIL SOIUY) В ВОДОЕМАХ УКРАИНЫ

Паразитофауна далекосхідного піленгаса (Mugil soiuy) у водоймах України. Сабодаш В. М., Семененко Л. І.— У інтродукованих до Азовського моря риб виявлено 5 видів паразитів. Опис паразитологічної ситуації.

Ключові слова: Mugil soiuy, паразити, інтродукція, Азовське море.

Parasitic Fauna of Mugil soiuy in Water Bodies of Ukraine. Zabodash V. M., Semenenko L. I.— 5 parisite species were found in fishes introduced to the Azov Sea. A description of the parasitological situation.

Key Words: Mugil soiuy, parasites, introduction, Azov Sea.

Впервые получены сведения о паразитах дальневосточного пиленгаса (*Mugil soiuy* Basilewsky), представляющие известный интерес как для выяснения закономерностей формирования паразитофауны интродуцентов, так и для разработки мер борьбы с паразитами. Авторы выражают искреннюю благодарность Н. И. Сыроватко (Азовский НИИ рыбного хозяйства) за оказанные консультации и определение паразитов на пораженных рыбах.

В последнее десятилетие с целью повышения рыбохозяйственной продуктивности водоемов проводится интенсивная интродукция и акклиматизация промысловых видов рыб, представляющих также ценность как биологические мелиораторы водоемов (биомелиораторы) и потребители органики (детритофаги) (Карпевич, 1975; Казанский, 1971; Семененко и др., 1977; Сабодаш, Базилевич, 1979; Сабодаш, 1979).

Одним из наиболее перспективных для акклиматизации в солоноватых водоемах Азово-Черноморского бассейна видов кефалевых рыб является дальневосточный пиленгас. Обитает он только в Японском море (от лимана Амура до Юж. Кореи) и считается наиболее эврибионтным видом среди кефалевых и на этом основании ценным объектом акклиматизации.

Пиленгас успешно прижился в Азовском бассейне и дает потомство как в естественных популяциях, так и при заводском разведении. Размножается в море, в незначительном удалении от берегов на прибрежных мелководьях, в мае—июне. Нерестится при температуре 20—24 °С и солености 5—15 ‰. Икра пелагическая. Мальки и личинки развиваются у поверхности воды. Этот вид отличается высокой эвритермностью и эвригалинностью; хорошо переносит большие колебания солености (0—33 ‰). Нагуливает в мелководных бухтах и лагунах. Осенью уходит в реки, где зимует в ямах. Пищей пиленгаса служит детрит(донный ил), перифитон и бентос.

Используя в качестве пищи естественные кормовые ресурсы (детрит), которые не поедаются другими рыбами, а захораниваются в грунты, пиленгас способствует увеличению естественной рыбопродуктивности и снижению себестоимости рыбной продукции, а также улучшению санитарного состояния водоемов. Вместе с тем о его паразитарном статусе сведений до сих пор не было.

В связи с этим во время проведения работ по акклиматизации (1978—1992 гг.) регулярно осуществлялись исследования зараженности паразитами клинически здоровых рыб, выращенных в садках от сеголеток и интродуцированных в Молочный лиман Азовского моря (для получения производителей). Производители пилеганса выращивались на экспериментальном хозяйстве «Молочный лиман», созданном на базе рыболовецкого колхоза «Сыны моря» с целью использования их для заводского разведения. Это хозяйство уникально и фактически является единственным экспериментальным рыбопитомником морских рыб, в том числе пиленгаса, и может обеспечивать дальнейшее расселение этих рыб в водоемах Украины и других государств.

У пиленгаса исследовали кожу, жабры, глаза, печень, селезенку, кишечник, мозг.

Было осмотрено 100 рыб, а детальному анализу подвергнуто 20 рыб. Обнаружено 5 видов паразитов.

Trichodina ovonucleata Raabe, 1958. Выявлен у производителей пиленгаса, выращенных из местных сеголеток. На 4-м году жизни они уже были заражены ресничными инфузориями, паразитирующими на жабрах. Интенсивность заражения составляла от 1 до 6 экз. на одной особи пиленгаса. Простейшими было поражено до 20 % рыб. Однако при таком количестве паразитов рыбы выглядели клинически здоровыми. Указанный вид инфузорий зарегистрирован на морских собачках в Адриатическом море. Не исключено, что он встречается у этих хозяев и в Молочном лимане.

Microcotyle mugilis Vogt, 1878. Моногенеи были выявлены на жабрах производителей. Зараженность достигала 20 %. Интенсивность инвазии 3—4 экз. на одной особи. Этот вид паразитирует на разных видах кефалевых, обитающих в солоноватых водах лиманов, как в нативном ареале пиленгаса, так и в азово-черноморском бассейне. Поэтому пиленгас мог заразиться в Молочном лимане от сингиля, нагуливающегося в этом районе. Однако не исключена вероятность завоза этих паразитов с Дальнего Востока. Вместе с тем этот паразит был обнаружен на жабрах кефали (остроноса) в районе Обиточной косы и Геническа при интенсивности поражения 1—5 экз. В Азовском море зарегистрирован впервые. Морской вид, занесен из Черного моря кефалью в периоды миграции (Солонченко, 1982).

Diplostomum sp. Обнаружены метацеркарии этой трематоды у пиленгаса в хрусталиках глаза. Рыба является вторичным промежуточным хозяином диплостоматид, не определенных до вида. Окончательными хозяевами этих трематод могут быть рыбоядные птицы, рыбоядные млекопитающие и человек. В наших условиях наиболее вероятным источником заражения пиленгаса являются чайки. Максимально в одном хрусталике насчитывалось до 6 экз. паразитов. Располагая данными о том, что в одном хрусталике карповых рыб может паразитировать до 500 экз., можно сделать вывод, что зараженность пиленгаса незначительная.

Обнаружены паразиты в глазах карповых рыб, севрюги и чехони повсеместно в приазовских лиманах. Сильное заражение вызывает катаракту глаз, в результате чего рыба слепнет и погибает (Маркевич, 1951).

Saccocoelium tensum Looss, 1902. Паразитирует в среднем отделе кишечника у 30 % рыб этого вида. У отдельных экземпляров рыб этих паразитов насчитывали до 63 экз.

Haploporus sp. Самые распространенные паразиты пиленгаса. Они часто встречаются в кишечниках азовских морских рыб, в том числе и у местных видов кефалей — остроноса и сингиля. Этими паразитами заражено до 60 % производителей пиленгаса. У отдельных экземпляров рыб насчитывалось до 16 паразитов.

Следует отметить незначительную зараженность пиленгаса нематодами (до 10 %), которые пока не определены.

В последние годы отмечена чернильная (чернопятнистая) болезнь пиленгаса, которой болеет также судак, обитающий в Азовском бассейне. Возбудитель этот неизвестен, и типология заболевания не установлена. Однако мы предполагаем, что возбудителем чернопятнистой болезни является *Posthodiplostomum cuticula*, распространенный в естественных водоемах, расположенных в южных районах страны (Щербина, 1973). Заболевание связано, по-видимому, с местами обитания дефинитивного хозяина возбудителя инвазии — рыбоядных птиц, главным образом цапель. Им поражены многие пресноводные рыбы — карп, сазан, лещ, амур, толстолобик, окунь, чехонь, плотва и др., однако,

только в мальковом возрасте. Взрослые рыбы инвазируются значительно слабее, чем мальки.

Необходимо отметить, что поражаемость рыб проявляется с появления у мальков небольших точек, которые затем превращаются в небольшие черные бугорки, вызванные отложением черного пигмента в местах обитания паразита. В дальнейшем бугорок врастает в мышечную ткань и теряет свою выпуклость, оставаясь в виде черного пигментированного пятна. Интенсивность заболевания рыб находится в прямой зависимости от количества находящихся на прудах рыбоядных птиц. Источники инвазии — зараженная рыба, моллюски и цапли, инвазирующие водоемы яйцами гельминта (Васильков и др., 1989).

Однако случаев гибели пиленгаса от этого заболевания не наблюдалось. В особо жаркое лето происходит незначительный отход пиленгаса от вздутия плавательного пузыря, однако возбудители и этиология данного заболевания пока не установлены.

При выращивании пиленгаса в садках потенциальную угрозу могут представлять простейшие — *T. ovonucleata*. Поэтому необходимо проведение профилактических противопаразитарных обработок водоемов с целью снижения риска заболеваний рыб. Особенно это важно в рыбоводный период для исключения возможности заражения молоди во время бассейнового выращивания. Возможно, что повышенный отход личинок и молоди в заводских условиях связан с этим заболеванием.

Моногенетические сосальщики, метацеркарии трематод, а также нематоды, ослабляя рыб, отрицательно влияют на уровень их воспроизводства. Исследования в этом направлении будут продолжены. Особого внимания заслуживает изучение причин воспаления плавательного пузыря и чернильной болезни у пиленгаса и разработка на этой основе профилактических противопаразитарных мероприятий.

Для установления видовой принадлежности трематоды *Diplostomum* sp. необходимы специальные экспериментальные исследования.

Таким образом, следует отметить, что формирование паразитофауны у акклиматизанта-пиленгаса в новых условиях идет не только за счет паразитов, живущих на азово-черноморских кефалях, но и на других морских (морские собачки) и полупроходных (судак) видах рыб. Процесс формирования паразитофауны еще не закончен. Это обуславливает необходимость продолжения паразитологического мониторинга, несмотря на то, что эпизоотий пока не наблюдалось.

Васильков Л. И., Грищенко В. Г. и др. Болезни рыб.— М., 1989.— 288 с.

Карпевич А. Ф. Теория и практика акклиматизации водных организмов.— М., 1975.— 405 с.

Казанский Б. Н. Пиленгас как перспективный объект для акклиматизации и лиманного рыбоводства в южных морях СССР // Перспективы развития рыбного хозяйства в Черном море.— Одесса, 1971.— С. 62—63.

Маркевич А. П. Паразитофауна пресноводных рыб УССР.— Киев : Изд-во АН УССР, 1951.— 250 с.

Сабодаш В. М., Базилевич В. М. Морфологические показатели сеголетков пеледи, выращенных в прудах УССР // Экология, физиология и биохимия рыб.— Астрахань, 1979.— Т. 2.— С. 55—56.

Сабодаш В. М. Сом — біологічний меліоратор колгоспних ставів.— Вінниця, 1979.— С. 1—5.

Семененко Л. И., Проскурина Е. С., Дубровин И. Я. Перспективы развития аквакультуры в Северном Приазовье.— 6 советско-японский симпоз. по вопросам аквакультуры и повышению биопродуктивности Мирового океана: Тез. докл.— М.; Батуми, 1977.— С. 95—98.

Солонченко А. И. Гельминтофауна рыб Азовского моря.— Киев : Наук. думка, 1982.— 150 с.

Щербина А. К. Болезни рыб.— Киев, 1973.— 403 с.

Институт зоологии НАН Украины
(252601 Киев)
Украинская Азовская НИ рыбохоз. станция
(332440 Бердянск)

Получено 28.04.93